B E D I E N U N G S A N L E I T U N G

Version 01/03

CE

Dialer-Blocker *ISDN*

zum Betrieb mit einem ISDN-Modem

Best.-Nr. 95 50 16

Wichtig! Unbedingt lesen!

Bitte beachten Sie zur Erhaltung des einwandfreien Lieferzustandes und zur Sicherstellung eines gefahrlosen Betriebs die Angaben in dieser Bedienungsanleitung. Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung entstehen, erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung.

Inhaltsverzeichnis

Seite

1. Einführung....4
2. Bestimmungsgemäße Verwendung....4
3. Sicherheits- und Wartungshinweise....5
4. Allgemeines zu ISDN....6
5. Funktionsweise des ISDN-Dialer-Blockers....6
6. Installation und Stromversorgung....7
7. Inbetriebnahme....8
8. Bedienung....8
8.1 Anmeldung von Geräten....9
8.2 Rufnummernprogrammierung....9
8.3 Hinzufügung von Rufnummern....10
8.4 Löschung aller Rufnummern....10
9. Rufnummernüberwachung....11
10. Faxbetrieb....12
11. Pflege, Wartung und Entsorgung....12
12. Störungsbehebung....12
13. Technische Daten....13
14. Vertrieb....13
15. Bedientabelle.... 14/15

1. Einführung

Sehr geehrter Kunde,

wir danken Ihnen für den Kauf dieses ISDN-Dialer-Blockers zum Betrieb mit einem ISDN-Modem.

Mit diesem Gerät haben Sie ein Produkt erworben, das nach dem letzten Stand der Technik gebaut wurde. Sein Betrieb ist einfach und leicht verständlich. Lesen Sie zur optimalen Ausnützung aller seiner Vorzüge diese Betriebsanleitung bitte trotzdem aufmerksam durch.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Technische Beratung unter Tel. 0180 / 5 31 21 17 von Montag bis Freitag von 8:00 Uhr bis 18:00 Uhr.

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Der bestimmungsgemäße Einsatz des ISDN-Dialer-Blockers ist die Überwachung von Wahlvorgängen, die von einem PC über eine ISDN-Karte oder von anderen ISDN-Geräten in das öffentliche Telefonnetz vorgenommen werden. Werden dabei Ziffernfolgen gewählt, deren Anwahl vom Anwender nicht ausdrücklich erwünscht sind, so wird der Wahlvorgang abgebrochen und durch optische und akustische Signale erkennbar gemacht.
Der ISDN-Dialer-Blocker unterscheidet die Einwahlversuche von Geräten, die angemeldet und dadurch uneingeschränkt einwahlberechtigt sind und solchen, die nicht angemeldet sind und überwacht werden müssen.
Die Unterdrückung unbemerkter, unerwünschter und teurer Telefonverbindungen ermöglicht innerhalb kürzester Zeit die Amortisation der Anschaffungskosten des ISDN-Dialer-Blockers.

Ein anderer Einsatz als der Vorgegebene ist für das Produkt nicht zulässig.

Der Aufbau des Gerätes entspricht den europäischen und nationalen Anforderungen zur elektromagnetischen Verträglichkeit. Das Gerät trägt das CE-Zeichen, die Konformität wurde nachgewiesen*). Die entsprechenden Erklärungen und Unterlagen sind beim Hersteller hinterlegt.

3. Sicherheits- und Wartungshinweise

- Das Gerät darf ausschließlich mit dem mitgelieferten 6 V-AC/DC-Steckernetzteil betrieben werden. Versuchen Sie nie, das Gerät mit einer anderen Spannung oder einer anderen Energiequelle zu betreiben.
- Der ISDN-Dialer-Blocker darf nicht in einem feuchten Raum (z. B. Badezimmer) betrieben werden. Er darf ferner keinem Niederschlag, Spritzwasser oder ständiger direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden.
- Das Gerät ist nur für den Betrieb in trockenen, geschlossenen Räumen zugelassen. Es darf nicht im Freien betrieben werden.
- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel an der Arbeitsweise, der Sicherheit oder dem Anschluss des Geräts haben.
- Vermeiden Sie starke mechanische Beanspruchung des Geräts.
- Setzen Sie das Gerät keinen starken Vibrationen aus.
- Das Gerät ist kein Spielzeug und gehört deshalb nicht in Kinderhände.
- Reinigen Sie das Gerät nur mit einem weichen, leicht feuchten Tuch. Verwenden Sie keine scheuernden oder lösenden Reinigungsmittel.

*) Prüfung erfolgte nach folgenden Richtlinien: CE-Test, LVD Prüfung nach EN 90950/41003 für Telefone

- Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch des Geräts kann zur Beschädigung des Produkts führen. Darüber hinaus erlischt der Garantieanspruch.
- Das Gerät darf nicht geöffnet, verändert oder umgebaut werden. Auch hierdurch erlischt der Garantieanspruch.

4. Allgemeines zu ISDN

Bei ISDN (Integrated Services Digital Network) handelt es sich um ein digitales Netz zur Vermittlung und Übertragung von unterschiedlichen Informationen (Telefon, Fax, Internet, Video, usw.). Gegenüber dem Analogverfahren bietet die digitale Arbeitsweise von ISDN höhere Reichweiten, bessere Sprachqualität, geringere Störanfälligkeit und höhere Übertragungsraten.
Die von der Vermittlungsstelle zweidrähtig ankommenden Signale werden im NTBA (Netzwerk Terminator Basis-Anschluss) umgesetzt und über den 4-adrigen S_0-BUS zu den Endgeräten weiter geleitet. An den S_0-BUS können max. 8 Endgeräte parallel angeschlossen werden. Jedes der angeschlossenen ISDN-Telefone muss eine MSN-Kennung (Multiple Subscriber Number oder Mehrfachrufnummer) besitzen, über die es angesprochen werden kann. ISDN-Karten verfügen üblicherweise nicht über eine MSN.

5. Funktionsweise des ISDN-Dialer-Blockers

Der ISDN-Dialer-Blocker wird direkt an den S_0-BUS angeschlossen und beobachtet alle Aktivitäten auf diesem Bus. Er ist damit in der Lage, alle von den angeschlossenen Endgeräten gesendeten Rufnummern zu überwachen. Es kann jedoch nur ein Gerät kontrolliert bzw. abgeschaltet werden. Dieses Gerät, z. B. die ISDN-Karte an einem PC, wird an der ISDN-Buchse des ISDN-Dialer-Blockers angesteckt. Beim Wählen einer nicht ausdrücklich freigegebenen Nummer wird der Verbindungsaufbau sofort unterbrochen.

Alle ISDN-Endgeräte, die frei einwahlberechtigt sind, müssen angemeldet werden. Der ISDN-Dialer-Blocker erkennt dadurch, welche Geräte uneingeschränkt Verbindungen aufbauen dürfen. Alle anderen Geräte werden überwacht und führen bei „falscher“ Nummer zum Abschalten des am ISDN-Dialer-Blocker angeschlossenen Gerätes.

Der ISDN-Dialer-Blocker kann 8 Rufnummern mit je 16 Stellen speichern.

Sollte von dem überwachten Gerät ein Telefax gesendet werden, so müsste die jeweilige Nummer, die angewählt werden soll, ebenfalls freigegeben werden. Da man Faxe jedoch gleichzeitig an verschiedene Teilnehmer senden kann, ist dies kaum praktikabel. Um uneingeschränkt Faxe versenden zu können, besteht die Möglichkeit, die Überwachungsfunktion zu deaktivieren (siehe Abschnitt 10. “Faxbetrieb“).

Die komplette Konfiguration des ISDN-Dialer-Blockers wird in einem EEPROM gespeichert und bleibt auch bei Stromausfall erhalten.

6. Installation und Stromversorgung

Das mit dem ISDN-Dialer-Blocker fest verbundene Kabel mit ISDN-Stecker wird an den S_0-BUS angeschlossen. Das zu überwachende Gerät, z. B. die ISDN-Karte (Fritz-Card o. ä.), wird an der ISDN-Buchse des ISDN-Dialer-Blockers eingesteckt. Nach erfolgreicher Installation blinkt die grüne Leuchtdiode.

Die Stromversorgung des ISDN-Dialer-Blockers darf ausschließlich mit dem mitgelieferten DC-Steckernetzteil (6V/200mA, Pluspol innen) erfolgen.
Stecken Sie das Modul in eine vorschriftsmäßige Netzsteckdose und verbinden Sie dann den Rundstecker des DC-Kabels mit der dafür vorgesehenen Buchse des ISDN-Dialer-Blockers.

7. Inbetriebnahme

Nach erfolgter Installation und Anschluss der Stromversorgung (siehe Abschnitt 6. oben) ist der ISDN-Dialer-Blocker grundsätzlich betriebsbereit. Dieser Zustand wird durch Blinken der bereits oben erwähnten grünen Leuchtdiode im Rhythmus von etwa 3,5 Sekunden ein und 0,5 Sekunden aus angezeigt.
Zum Erhalt der völligen Betriebsbereitschaft kann nun zur Bedienung übergegangen werden. Der Vorgang der Bedienung wird im folgenden Abschnitt 8. im einzelnen erläutert.

8. Bedienung *)

Die Bedienung des ISDN-Dialer-Blockers erfolgt manuell durch eine Taste an dessen Vorderseite. Die verschiedenen Bedienungs- und Schaltzustände werden durch zwei ebenfalls an der Vorderseite untergebrachte Leuchtdioden (rot, grün) sowie durch akustische Signale eines Summers angezeigt. Solange kein akustisches Signal ertönt, ist noch kein Übergang zu einem anderen Betriebszustand erfolgt.

Es können folgende Programmierungen vorgenommen werden:

- Komplette Konfiguration (z. B. bei der ersten Inbetriebnahme), bestehend aus
  - Anmeldung der vorhandenen ISDN-Telefone und Faxgeräte für den uneingeschränkten Wählbetrieb (siehe Abschnitt 8.1) und
  - Rufnummernprogrammierung für das zu überwachende Gerät (siehe Abschnitt 8.2).
- Hinzufügung von Rufnummern (siehe Abschnitt 8.3)
- Löschung aller Rufnummern (siehe Abschnitt 8.4)

*) Unter Abschnitt 15. **"**Bedientabelle**"** sind die einzelnen Bedienschritte aus Abschnitt 8. **"**Bedienung**"** auch in tabellarischer Form dargestellt.

8.1 Anmeldung von Geräten

Dies betrifft nur Geräte mit uneingeschränkter Einwahlberechtigung.
Hierzu ist die Taste mindestens 5 Sekunden zu drücken und zu halten. Nach 2 Sekunden ertönt ein einzelner Signalton und die rote Leuchtdiode blinkt schnell, nach 5 Sekunden erfolgt ein doppelter Signalton und die rote Leuchtdiode blinkt langsam. Jetzt ist die Taste zu lösen.
In diesem Betriebszustand können alle direkt am S_0-Bus angeschlossenen ISDN-Telefone und ISDN-Faxgeräte angemeldet werden. Die Anmeldung erfolgt durch Aktivieren des entsprechenden Gerätes. Dies geschieht z. B. durch Abheben des Telefonhörers und wieder Auflegen nach wenigen Sekunden (die Wahl einer Nummer ist nicht erforderlich). Dabei erkennt der ISDN-Dialer-Blocker das Gerät und quittiert dies mit einem kurzen Doppelton. Dieser Vorgang ist zu wiederholen, bis alle Geräte (das zu überwachende Gerät darf nicht angemeldet werden) angemeldet sind. Wird ein Gerät mit der gleichen MSN zweimal angemeldet, dann erfolgt ein Dreifachton.
Nach der Anmeldung der betreffenden Geräte können die Rufnummern (siehe Abschnitt 8.2 unten) programmiert werden.
Analoge Telefonapparate können/brauchen je nach Konfiguration der ISDN-Anlage nicht angemeldet zu werden.

8.2 Rufnummernprogrammierung

Dies betrifft nur das zu überwachende Gerät.
Hierzu ist die Taste zu drücken, bis ein Signalton ertönt. Die rote Leuchtdiode blinkt jetzt schnell.
Die Eingabe der freigegebenen Rufnummern muss von dem zu überwachendem Endgerät erfolgen. Dies wird meist eine ISDN-Karte (Fritz-Card, etc.) sein. Dieses Gerät darf nicht dieselbe MSN haben wie eines der angemeldeten Telefone. Der ISDN-Dialer-Blocker arbeitet auch mit einem Gerät, dem keine MSN zugeordnet ist (üblicher Weise wird der ISDN-Karte keine MSN zugewiesen). Am Computer ist jetzt ein Einwählvorgang mit der entsprechenden Zugangsnummer zu starten und nach dem Einwählen wieder zu beenden. Ein Doppelton

zeigt an, dass die Nummer registriert wurde. Auf diese Weise können bis zu 8 Zugangsnummern programmiert werden.
Zum Abschluss des Programmiervorganges ist die Taste zu drücken, bis ein Signalton ertönt. Der ISDN-Dialer-Blocker ist damit vollends betriebsbereit und die grüne Leuchtdiode leuchtet - wie bereits in Abschnitt 7. beschrieben - mit einer kurzen Unterbrechung alle 3,5 Sekunden.
Bei dem Versuch, eine Nummer von einem der angemeldeten Geräte zu programmieren, erfolgt ein Fünffachton und die Eingabe wird verworfen.

8.3 Hinzufügen von Rufnummern

Es können nachträglich so lange Rufnummern hinzugefügt werden, bis 8 Nummern gespeichert sind. Hierzu ist die Taste so lange zu drücken, bis ein Signalton erfolgt. Die rote Leuchtdiode blinkt jetzt schnell und der Programmiervorgang ist wie unter Abschnitt 8.2 “Rufnummernprogrammierung“ durchzuführen.

Sind alle 8 Rufnummern vergeben, so erfolgt die Tonsequenz 10 kurzer Signaltöne. Um eine neue Rufnummer zu programmieren, müssen vorher alle Nummern gelöscht werden. Die Löschung einzelner, nicht mehr benötigter Einwahlnummern ist nicht möglich.

8.4 Löschen aller Rufnummern

Das Löschen der gespeicherten Rufnummern erfolgt aus dem Betriebszustand nach Abschnitt 8.2 “Rufnummernprogrammierung“ bzw. Abschnitt 8.3 “Hinzufügung von Rufnummern“. Das heißt, dass die Taste bis zum ersten Signalton zu drücken, dann loszulassen und erneut so lange zu drücken ist, bis der zweite Signalton (Doppelton) ertönt. Es sind jetzt alle Nummern gelöscht und die rote Leuchtdiode blinkt schnell. Nun können neue Rufnummern wie oben beschrieben programmiert werden.

Die Prozedur “Löschen aller Rufnummern“ sollte sinnvoller Weise vor der “Rufnummernprogrammierung“ durchgeführt werden.

9. Rufnummernüberwachung

Dies betrifft einen Effekt, der vom Anwender fälschlicher Weise als Fehler im ISDN-Dialer-Blocker interpretiert werden könnte und der deshalb hier gesondert abgehandelt wird.
Wird von einem nicht angemeldeten Gerät eine nicht freigegebene Rufnummer gewählt, so wird das am ISDN-Dialer-Blocker angeschlossene Gerät sendeseitig vom S_0-BUS getrennt und kann dadurch keine Verbindung aufbauen. Es erfolgt ein Doppelton mit 1 Sekunde Pause. Dieser Ton wird so lange wiederholt, bis die Taste gedrückt wird.
Nach dem Trennen der Verbindung durch den ISDN-Dialer-Blocker wird das ISDN-Gerät für eine gewisse Zeit trotzdem weiter versuchen, die Verbindung herzustellen. Diese Zeitspanne ist von Gerät zu Gerät unterschiedlich und kann bis zu zwei Minuten dauern. Wird nun der ISDN-Dialer-Blocker durch Drücken der Taste zu früh in den normalen Betriebsmodus gesetzt, so kann er wieder in den Alarmmodus zurück fallen, da immer noch versucht wird, diese unerwünschte Verbindung herzustellen.
Bei manchen ISDN-Geräten ist es deshalb notwendig, das Gerät abzuschalten, bevor eine neue Verbindung hergestellt werden kann (einige ISDN-Geräte verfügen nicht über eine vollständige Implementierung des ISDN-Protokolls). Bei einem USB-Gerät kann dazu der USB-Stecker kurz ausgesteckt werden, bei einer eingebauten ISDN-Karte sollte der Rechner neu gebootet werden.
Es handelt sich bei diesem Effekt - wie bereits bemerkt - nicht um einen Fehler im ISDN-Dialer-Blocker.

10. Faxbetrieb

Dies betrifft ausschließlich den Faxbetrieb, der aus bereits im Abschnitt 5. “Funktionsweise des ISDN-Dialer-Blockers“ beschriebenen Gründen nicht ohne weiteres möglich ist.
Zum Senden von Fax-Nachrichten kann die Rufnummernüberwachung abgeschaltet werden. Dies ist nur aus dem Normalmodus möglich. Durch zweimaliges kurzes Betätigen der Taste (Doppelklick) wird der Fax-Modus aktiviert. Die Leuchtdioden (rot, grün) blinken abwechselnd. Jetzt können beliebige Rufnummern gewählt werden. Durch Drücken der Taste wird der Fax-Modus wieder verlassen und die Rufnummernüberwachung ist wieder aktiv. Wird der Fax-Modus nicht manuell beendet, so wird er nach 5 Minuten automatisch verlassen.

11. Pflege, Wartung und Entsorgung

Neben der Versorgung mit der vorschriftsmäßigen Spannung über das mitgelieferte 6 V-DC-Steckernetzteil und der bestimmungsgemäßen Verwendung als Gerät für die Unterbindung von unerwünschten Einwahlvorgängen in das öffentliche Telefonnetz erfordert der ISDN-Dialer-Blocker keine spezielle Pflege und Wartung.

Ein wider Erwarten unbrauchbar gewordener ISDN-Dialer-Blocker ist gemäß der geltenden gesetzlichen Vorschriften zu entsorgen.

12. Störungsbehebung

Bei korrekter Anwendung der Vorschriften in dieser Bedienungsanleitung sind keine Störungen zu erwarten. Falls trotzdem Probleme auftreten sollten, so unternehmen Sie bitte keine eigenen Reparaturversuche, sondern lassen Sie den ISDN-Dialer-Blocker am Ort des Kaufes von einem Fachmann überprüfen und ggf. reparieren. Bei unsachgemäßer Behandlung erlischt die Garantie.

13. Technische Daten

Betriebsspannung	:	6 VDC aus mitgeliefertem Steckernetzteil
Anschlüsse		
S_0-Busverbindung	:	Fixes Anschlusskabel 1 m
ISDN-Gerät	:	Steckbuchse Westernstecker
Abmessungen (L x B x T)	:	75 x 45 x 23 mm
Betriebstemperatur	:	0°C bis 45°C

14. Vertrieb

Bestellung und Lieferung erfolgt über
CONRAD Electronic GmbH
Klaus-Conrad-Straße 2
D-92530 Wernberg-Köblitz

15. Bedientabelle

Funktion	Taste	Summer
Inbetriebnahme		
Geräte anmelden	drücken und halten lösen	nach 2 s Einzelton nach 5 s Doppelton jeweils kurzer Doppelton
Nummern programmieren	drücken lösen	bis Einzelton jeweils kurzer Doppelton
Progr. abschließen	drücken lösen	bis Einzelton
Nummern hinzufügen	drücken lösen	bis Einzelton jeweils kurzer Doppelton 10 kurze Töne
Löschung aller Nummern	drücken lösen erneut drücken lösen	bis Einzelton bis Doppelton

LED rot	LED grün	Bemerkung
	3,5 s ein/0,5 s aus	Verbindung zwischen Dialer-Blocker und S_0-Bus bzw. ISDN-Gerät herstellen. Stromversorgung anschließen.
blinkt schnell blinkt langsam		Alle uneingeschränkt einwahlberechtigten Telefone/Geräte. Hörer abnehmen – auflegen
blinkt schnell		Eingabe der freigegebenen Rufnummer vom zu überwachenden Endgerät (< 8 Geräte). Verbindung aufbauen – beenden
	3,5 s ein/0,5 s aus	alle freigegebenen Rufnummern (< 8 Geräte) programmiert
blinkt schnell		Eingabe weiterer freigegebener Rufnummern (bis zu 8 Geräten) vom zu überwachenden Endgerät. Verbindung aufbauen – beenden 8 Rufnummern erreicht
blinkt schnell		alle Rufnummern gelöscht